

THE DESIGN OF MOBILE LEARNING APPLICATION ABOUT ISLAMIC CULTURE AL HISTORY ON ANDROID SMARTPHONE

Yaya Hidayat

2012091123

The development of technology on mobile phones is now developed by using Android operating system technology. Android is an operating system for mobile phones based on Linux operating system that is Open Source. With today's mobile technology, we can easily use it as one tool that can help in everyday life. Mobile phone can be used as a fun learning media, it is well known as Mobile Learning (m-Learning). Mobile Learning is the next generation of e-Learning and based on mobile devices. Mobile learning is a learning model that utilizes information and communication technology. In the application that the author created contains about complementary means of learning systems to support especially on the history of Islamic culture that is knowledge about the history of Islam. Which is presented using the tools of mobile and android technology where students can get the material, working on the matter gets the value. with media aids such as android based smartphones. This application may be helpful for students in MTsN Kadugede in studying Islamic cultural history.

Keywords: Android, Mobile Learning, smartphone, History of Islamic Culture

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan era globalisasi yang diiringi dengan perkembangan teknologi informasi menyebabkan arus informasi yang dulu sulit didapat kini dapat dengan mudah diperoleh sesuai dengan kebutuhan. Teknologi informasi berkembang sangat pesat dan juga merambah pada bidang pendidikan sebagai sarana pendidikan guna menunjang proses belajar siswa salah satu pemanfaatan teknologi informasi yaitu dengan memanfaatkan telepon genggam yang di kenal *Mobile learning*, merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang melibatkan device bergerak seperti telepon genggam atau yang telah di kenal smartphone android.

Implementasi Teknologi informasi dengan menerapkan *Mobile Learning* di nilai dapat menjadi salah satu sarana pelengkap model pembelajaran khususnya di Mts N Kadugede karena penerapan aplikasi *Mobile learning* dapat membantu pengajar dalam menyampaikan materi dan sebagai aplikasi penunjang proses belajar tanpa dibatasi ruang dan waktu. Masalah yang dialami siswa dalam memahami dan menghafal salah satunya pada mata pelajaran sejarah kebudayaan islam. Sejarah kebudayaan islam adalah mata pelajaran wajib yang ada di MTs yang berlandasan agama islam yang didalamnya menceritakan tentang sejarah keislaman, Untuk memahami pelajaran tersebut siswa perlu membaca secara rutin sebab pelajaran sejarah kebudayaan islam merupakan hafalan. Namun dengan media buku biasa siswa akan lebih cepat bosan dan kurang menarik.

Oleh karena itu, perlu menggunakan metode alternatif lain agar proses belajar siswa dalam menguasai mata pelajaran sejarah kebudayaan islam lebih menyenangkan karena di buat semenarik mungkin dan dapat di lakukan dimana saja dengan menggunakan handphone. Maka metode belajar dengan menggunakan alat bantu *Handphone* akan lebih menarik, Berdasarkan uraian di

atas, dapat di tarik judul “**Rancang Bangun Aplikasi *M-Learning* Pada Smartphone Android Mata Pelajaran kebudayaan Islam**”, yang diharapkan dapat lebih menumbuhkan perhatian dan minat baca bagi para siswa pada pelajaran sejarah kebudayaan islam yang sifatnya hafalan.

1.2. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membangun aplikasi ini, software yang digunakan adalah Eclipse berbasis Android.
2. Menyajikan materi dan latihan soal mata pelajaran sejarah kebudayaan islam sesuai dengan kurikulum pendidikan, diperuntukan untuk peserta didik (siswa) di MTs N KADUGEDE khususnya kelas IX.
3. Sistem E-Learning yang digunakan sebagai perangkat lunak pelengkap menggunakan Moodle Learning.
4. Aplikasi Mobile Learning ini dapat digunakan dalam handphone android yang dimiliki oleh peserta didik (siswa), minimal versi android 2.2 (froyo).
5. Modul modul yang di bangun mencakup :
 - a. Bagi guru :
 - 1) Mengajar
 - 2) Memberi materi
 - 3) Memberi tugas
 - 4) Memberi soal latihan
 - b. Bagi siswa :
 - 1) Mendapat materi
 - 2) Mengerjakan soal
 - 3) Mendapatkan Nilai

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan di capai dalam penelitian ini adalah :

1. Menganalisis dan merancang *M-Learning* pada MTs N Kadugede.
2. Membuat Aplikasi *M-Learning* yang menarik .
3. Memudahkan guru untuk memberikan materi – materi pembelajaran yang berkaitan dengan mata pelajaran terkait.
4. *M-Learning* sebagai media alternatif dan pelengkap pembelajaran dengan memanfaatkan penggunaan Smart phone.

1.4. Manfaat Penelitian

Penyusunan penelitian ini mempunyai beberapa manfaat, antara lain :

1. Dengan adanya aplikasi mobile learning ini dapat membantu peserta didik mendapatkan materi soal-soal tanpa harus mencari ke toko buku.
2. Dengan aplikasi ini efesiensi dan fleksibilitas proses pembelajaran dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun.
3. Dengan aplikasi ini pihak sekolah dapat menjadikan aplikasi mobile learning sebagai media pembelajaran alternatif dan pelengkap.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Mobile Learning

Mobile Learning (m-Learning) adalah generasi berikutnya *e-Learning* dan berdasarkan pada perangkat mobile. Satu keuntungan adalah ketersediaan tinggi dari perangkat tersebut: penetrasi pasar ponsel di Austria saat ini pada tingkat 81% dan jumlahnya terus bertambah. Hal ini dapat ditekankan bahwa mayoritas penduduk memiliki ponsel yang mereka miliki di tangan sebagian besar waktu. Akibatnya, *m-Learning* akan menjadi instrumen penting untuk belajar sepanjang masa (Andreas H, N Alexander, M Matthias 2004).

Mobile learning didefinisikan oleh Clark Quinn [Quinn 2000] sebagai : *The intersection of mobile computing and e-learning: accessible resources wherever you are, strong search capabilities, rich interaction, powerful support for effective learning, and performance-based assessment. ELearning independent of location in time or space.* Berdasarkan definisi tersebut maka *mobile learning* merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Pada konsep pembelajaran tersebut *mobile learning* membawa manfaat ketersediaan materi ajar yang dapat di akses setiap saat dan visualisasi materi yang menarik. Hal penting yang perlu di perhatikan bahwa tidak setiap materi pengajaran cocok memanfaatkan *mobile learning*. (Andreas H, N Alexander, M Matthias 2004).

Mobile learning dapat didefinisikan sebagai suatu fasilitas atau layanan yang memberikan informasi elektronik secara umum kepada pembelajar dan *content* yang edukasional yang membantu pencapaian pengetahuan tanpa mempermasalahkan lokasi dan waktu. Sistem *m-learning* ini memanfaatkan mobilitas dari perangkat *handheld/mobile*, seperti *handphone* dan PDA, untuk memberikan suatu fungsi pembelajaran yang dapat dilakukan di mana pun dan kapan pun. (Andreas H, N Alexander, M Matthias 2004).

2.2. Android

(Nazruddin Safaat, 2010) Android merupakan sistem operasi mobile berbasis kernel Linux yang dikembangkan oleh Android Inc dan kemudian diakuisisi oleh Google. Sistem operasi ini bersifat *open source* sehingga para programmer dapat membuat aplikasi secara mudah. Kemunculan Sistem Operasi Android ditandai dengan hadirnya Android seri pertama, yaitu Android 1.5 atau seri Cupcake. Setelah itu dengan berbagai pengembangan, muncullah Sistem Operasi Android seri terbaru dengan berbagai pengembangan yang lebih baik lagi.

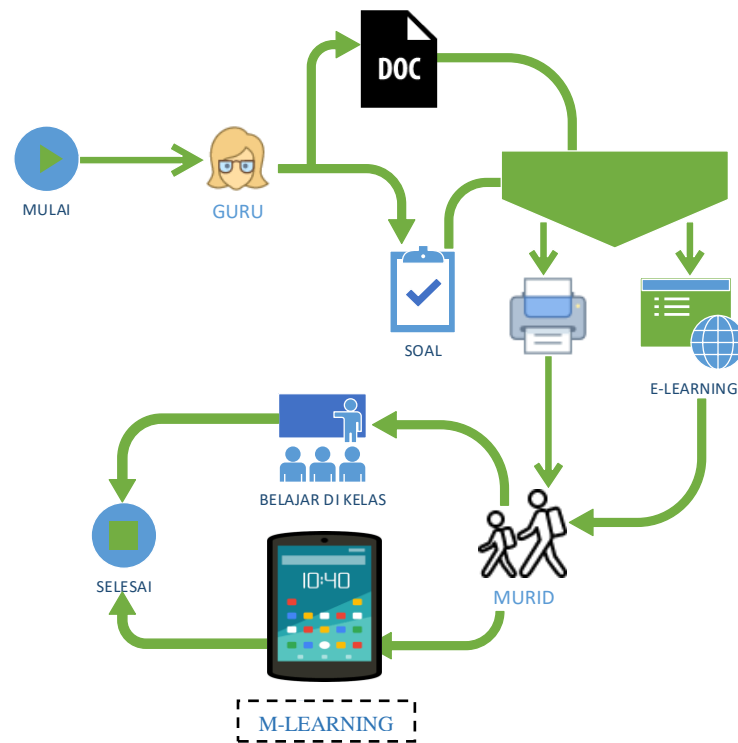
Android dipuji sebagai “*platform mobile* pertama yang lengkap, terbuka dan bebas (Nazruddin Safaat, 2010) :

1. Lengkap (*Complate Platform*) : para desainer dapat melakukan pendekatan yang komprehensif ketika mereka sedang mengembangkan *platform* Android. Android merupakan sistem operasi yang aman dan banyak menyediakan *tools* dalam membangun *software* dan memungkinkan untuk peluang pengembangan aplikasi.
2. Terbuka (*Open source*) : *platform* Android disediakan melauai lisensi *open source*. Pengembangan dapat dengan bebas untuk mengembangkan aplikasi. Android sendiri menggunakan *Linux karnel 2.6*.
3. Bebas (*free platform*) : Android adalah *platform* atau aplikasi yang bebas untuk *develop*. Tidak ada lisensi atau royalti untuk dikembangkan pada *platform*.

4. Android. Tidak ada biaya keanggotaan yang diperlukan. Tidak diperlukan biaya pengujian. Tidak ada kontrak yang diperlukan. Aplikasi Android dapat di distribusikan dan diperdagangkan dalam bentuk apa pun.

3. ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1. Sistem yang akan dibangun



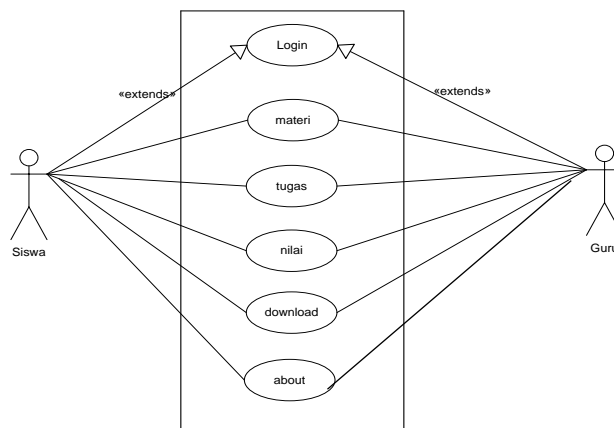
Gambar 3.3 Rich Picture sistem yang diusulkan

Pada sistem yang diusulkan diatas yaitu sebagai berikut :

1. Guru memulai pelajaran di ruang kelas.
2. Adanya pilihan lain atau penunjang yaitu *mobile learning* guna menunjang proses belajar siswa sesuai kebutuhan.
3. jika murid atau guru tidak bisa bertatap muka proses belajar tetap berlangsung dengan menggunakan *m-learning*.
4. Setelah selesai belajar di ruang kelas proses belajar masih tetap bisa di lakukan.
5. guru bisa menggunakan sistem *E-Learning* di laptop atau PC dan murid masih tetap bisa belajar menerima materi, mengerjakan tugas dan mendapatkan nilai dengan aplikasi *M-Learning* pada smartphone masing-masing berupa data yang telah di inputkan guru sesuai kebutuhan tanpa di batasi ruang dan waktu.

3.2. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem . sebuah use case merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem . aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu (Munawar : 2005). Use case untuk Rancang Aplikasi Mobile Learning untuk Mata Pelajaran Sejarah, seperti pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Use Case Rancang Bangun Aplikasi Mobile Learning Pada Smartphone Android Mata Pelajaran Sejarah kebudayaan islam

3.3. Perancangan Antarmuka

3.3.1. Perancangan Antarmuka User

A. Desain Login

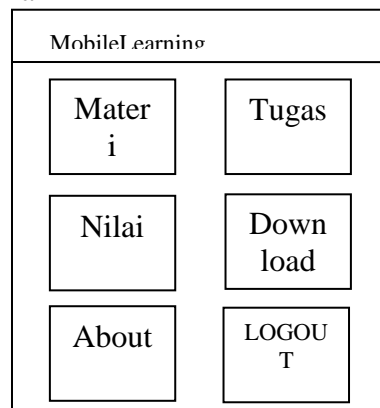
MobileLearning

LOGIN

Gambar 3.26 Desain Login

Sebelum user menggunakan aplikasi mobile learning, terlebih dahulu harus menginputkan username dan password yang sesuai dengan elearning.

B. Desain Halaman Utama



Gambar 3.27 Halaman Utama

Setelah berhasil login, akan ditampilkan halaman utama berupa menu pilihan (materi, tugas, nilai, download dan about).

3.3.2. Perancangan Antarmuka Admin/Guru

A. Halaman Login Admin (Admin / Guru)

←

↺

Alamat/database/

Mobile Learning

Username

Masukan username

Password

Masukan Password

Pengaturan Bahasa

Gambar 3.38 Halaman Login Admin (Admin/Guru)

Pada Gambar 3.38 menggambarkan tampilan Halaman Login. Sebelum Admin (Admin / Guru) menggunakan aplikasi moodle e-learning, terlebih dahulu harus menginputkan username dan password.

B. Halaman Utama Admin (Admin / Guru)

The screenshot shows the Admin/Guru Main Page. At the top, there is a navigation bar with a back arrow, a forward arrow, and a refresh icon. Below this is a text input field labeled 'Alamat/database' and a 'logout' button. The main content area is divided into several sections:

- Nama mata pelajaran**: A section for subject names.
- Topic outline**: A central section with a table containing two rows of topics. The first row is '1. Materi pertama' and the second row is '2.'.
- M-learning**: A section on the left with four sub-sections: 'People', 'Activity', 'Search forum', and 'Administration'.
- Lates news**: A section on the right with a title and a list of news items.
- Upcoming even**: A section on the right with a title and a list of upcoming events.
- Recent activity**: A section on the right with a title and a list of recent activities.

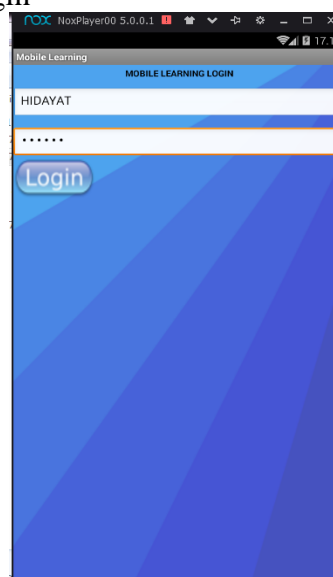
Gambar 3.39 Halaman Utama Admin (Admin/Guru)

Pada Gambar 3.39 menggambarkan tampilan Halaman Utama. Setelah berhasil login, akan tampilan halaman utama berupa menu pilihan. Admin / Guru dapat mengupload materi, tugas, nilai serta link download.

4. PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Halaman antarmuka siswa

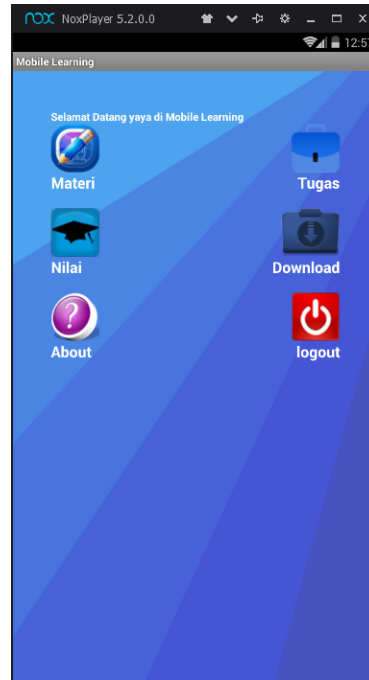
1. Implementasi Tampilan Login



Gambar 4.1 Implementasi Halaman Login(Siswa)

Tampilan Login tampil saat awal membuka aplikasi. Sebelum menggunakan aplikasi ini, user harus login terlebih dahulu menggunakan username dan password.

2. Implementasi Halaman Utama



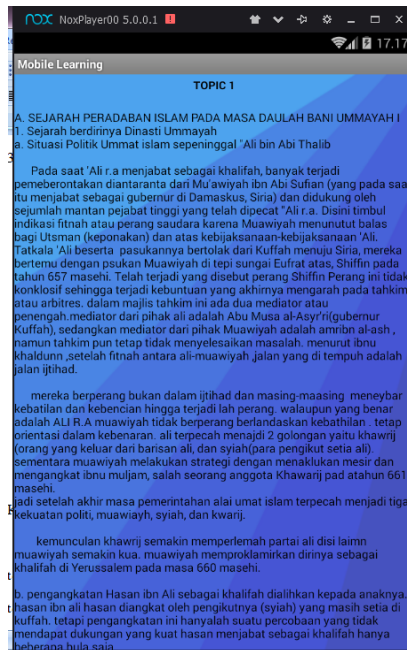
Gambar 4.2 Implementasi halaman Utama

Setelah Login berhasil, sistem akan membawa kita ke Halaman Utama yang terdapat berbagai menu pilihan yakni menu materi, menu tugas, menu nilai, menu download, menu about serta logout,

3. Implementasi Halaman Menu Materi



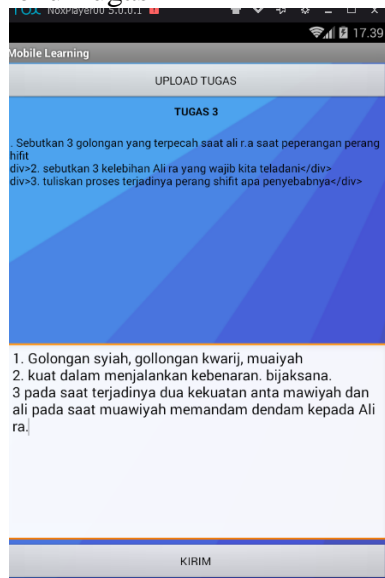
Gambar 4.3 implementasi Pilihan menu Materi (Siswa)



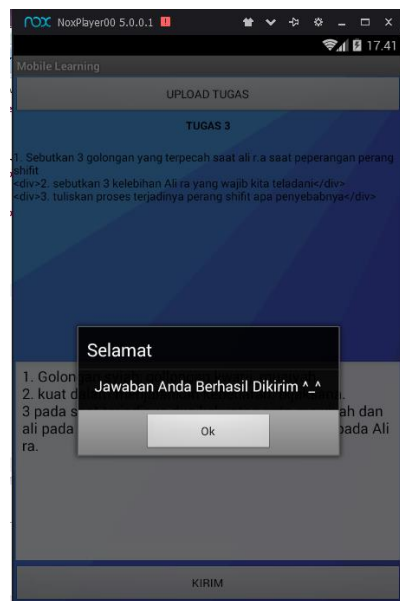
Gambar 4.4 implementasi isi Materi (Siswa)

Ketika memilih Menu Materi, maka akan tampil halaman pilihan mapel sejarah. Kemudian tampil daftar topik (Bab) materi. Dan kemudian akan tampil materi yang dipilih.

4. Implementasi Halaman Menu Tugas



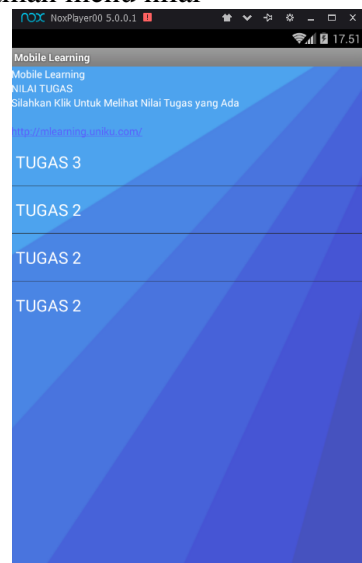
Gambar 4.5 Implementasi Halaman isi Tugas (Siswa)



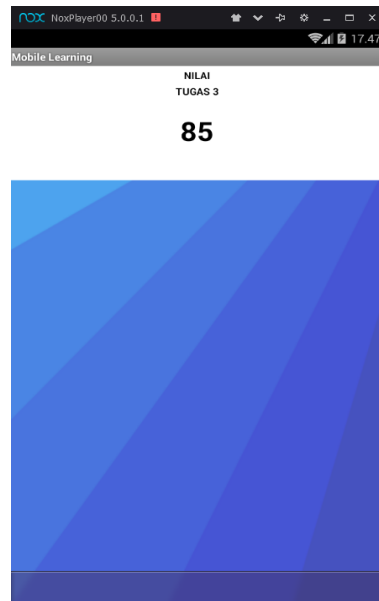
Gambar 4.6 Implementasi Halaman kirim tugas (Siswa)

Menu tugas adalah dimana siswa (user) dapat menjawab soal latihan berbentuk essay secara langsung juga dapat langsung dikirim. Seperti gambar 4.4 dibawah ini.

5. Implementasi Halaman menu nilai

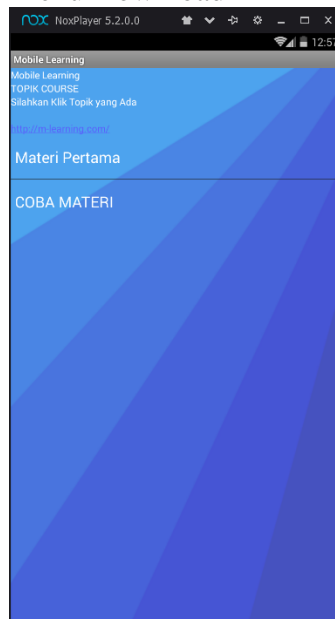


Gambar 4.7 Implementasi Halaman Pilihan menu nilai (Siswa)



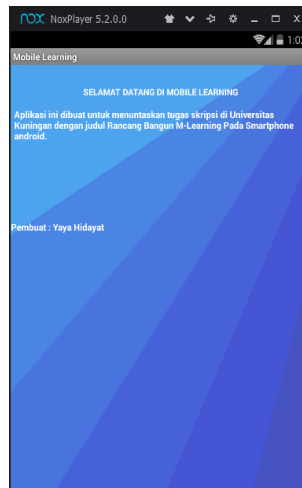
Gambar 4.8 Implementasi Halaman Cek Nilai (Siswa)
Dimana siswa dapat langsung melihat Nilai setelah memilih daftar tugas yang sudah di kerjakan.

6. Implementasi Halaman Menu Download



Gambar 4.9 Implementasi Halaman Menu Download (Siswa)
Pada menu dowload terdapat menu untuk mendownload materi. Materi yang di download berupa file dokument.

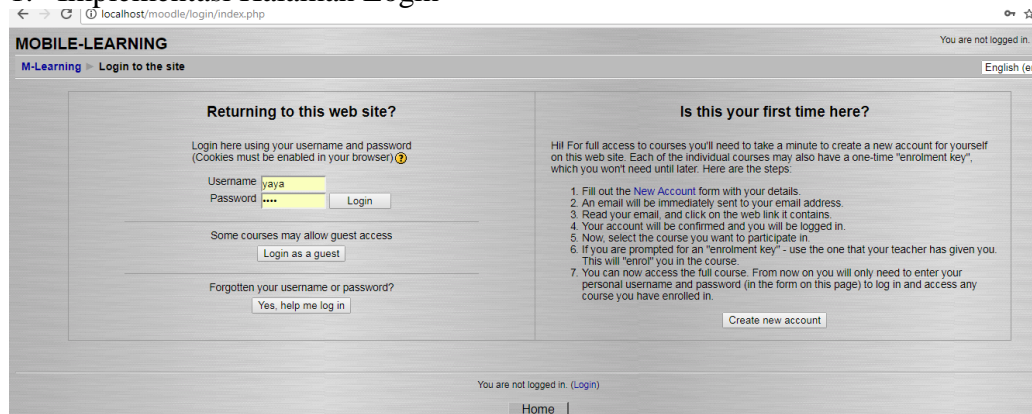
7. Implementasi Halaman Menu About



Gambar 4.10 Implementasi Halaman About (Siswa)
Menu About berisikan deskripsi aplikasi dan developer.

4.2 Implementasi Antarmuka Admin/Guru

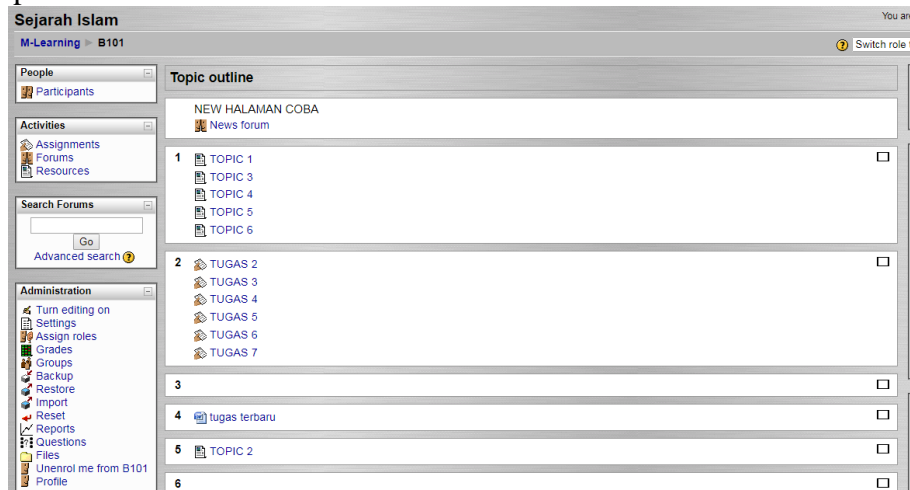
1. Implementasi Halaman Login



Gambar 4.11 Implementasi Halaman Menu Login (Admin)

Tampilan Login tampil saat awal membuka aplikasi. Sebelum menggunakan aplikasi ini, admin harus login terlebih dahulu menggunakan username dan password seperti pada gambar 4.11

2. Implementasi Halaman Utama



Gambar 4.12 Implementasi Halaman Utama (Admin)

Setelah Login berhasil, sistem akan membawa kita ke Halaman Utama yang terdapat berbagai menu pilihan yakni menu upload materi, upload tugas, upload nilai, upload link download serta logout, seperti gambar 4.12

5.1 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1.1 Kesimpulan

Dari pembahasan sebelumnya maka dapat dibuat sebuah kesimpulan bahwa dengan adanya aplikasi mobile learning ini dapat membantu peserta didik mendapatkan materi soal-soal tanpa harus mencari ke toko buku. Kegunaan dari Sistem ini yang dapat diandalkan diantaranya adalah :

1. Dalam proses kegiatan belajar mengajar matapelajaran sejarah kebudayaan islam di MTs N KADUGEDE menjadi lebih mudah dan lebih dengan menggunakan *Mobile Learning*.
2. Minat belajar siswa siswi menjadi lebih meningkat karena media pembelajaran *Mobile Learning* sangat praktis karena diakses menggunakan *gadget*.

5.1.2 Saran

Dari hasil penelitian yang penulis lakukan, penulis ingin memberikan saran bagi MTs N KADUGEDE, walaupun dengan segala keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki.

Adapun saran-saran yang akan disampaikan antara lain :

1. MTs N KADUGEDE dapat segera mengoptimalkan perangkat keras dan perangkat lunak yang ada untuk membangun sebuah system yang dapat menunjang proses peningkatan belajar mengajar secara terkomputerisasi sehingga akan lebih memudahkan para guru dalam mengolah data mata pelajaran dan menerima informasi,
2. Untuk bagian yang terkait dengan sistem, agar dapat meningkatkan sumber daya manusia di MTs N KADUGEDE agar menjadi lebih handal untuk meningkatkan kualitas kerja.
3. Perlu dibuatnya sebuah sistem *Mobile Learning* yang berbasis web/online yang lebih baik dan modern sehingga pada masa yang akan datang proses belajar mengajar di MTs N KADUGEDE dapat dilakukan dengan lebih professional.